



# Profil Literasi Sains Siswa di SMP Negeri Perkotaan dan Pedesaan

Nova Auliyatul Faizah\*, Noly Shofiyah

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

This study purposes to describe the profile of scientific literacy of students in urban and rural State Junior High Schools. In urban areas, this study was conducted in SMP Negeri 3 Sidoarjo and in rural areas, the study was in SMP Negeri 2 Jabon. The subjects of this study were 2 students of VIII grade from each SMP Negeri 3 Sidoarjo and SMP Negeri 2 Jabon. In this study using qualitative methods, data was collected using tests, interviews, and observations. This scientific literacy test was adapted from the 2013 Pan-Canadian Assessment Program (PCAP) because students were in VIII grade. The results showed that students in urban schools had scientific literacy on problem solving indicators reaching levels 4 and 3, scientific inquiry indicators reached levels 3 and 2, and indicators of scientific reasoning reached level 3. Meanwhile, students in rural schools had scientific literacy at level 2 and 1 on indicators of problem solving, scientific inquiry indicators reach level 2 and 1, and scientific reasoning reaches level 3 and 2.

**Keywords:** scientific literacy, urban schools, rural schools

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan profil literasi sains siswa di SMP Negeri perkotaan dan pedesaan. Pada wilayah perkotaan, penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 3 Sidoarjo sedangkan pada wilayah pedesaan penelitian berada di SMP Negeri 2 Jabon. Subjek penelitian ini masing-masing 2 siswa kelas VIII dari SMP Negeri 3 Sidoarjo dan SMP Negeri 2 Jabon. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif, data dikumpulkan dengan menggunakan tes, wawancara, dan observasi. Tes literasi sains ini diadaptasi dari Pan-Canadian Assessment Program (PCAP) tahun 2013 karena siswa berada di kelas VIII. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa di sekolah perkotaan memiliki literasi sains pada indikator pemecahan masalah mencapai level 4 dan 3, indikator penyelidikan ilmiah mencapai level 3 dan 2, dan indikator penalaran ilmiah mencapai level 3. Sementara itu, siswa yang ada di sekolah pedesaan memiliki literasi sains pada level 2 dan 1 pada indikator pemecahan masalah, indikator penyelidikan ilmiah mencapai level 2 dan 1, dan penalaran ilmiah mencapai level 3 dan 2.

**Keywords:** literasi sains, sekolah perkotaan, sekolah pedesaan

## OPEN ACCESS

ISSN 2540-9859 (online)

\*Correspondence:

Nova Auliyatul Faizah  
novaauliya@umsida.ac.id

Received: 17-04-2018

Accepted: 03-05-2018

Published: 31-05-2018

Citation:

Faizah NA and Shofiyah N (2018)  
Profil Literasi Sains Siswa di SMP  
Negeri Perkotaan dan Pedesaan.  
Science Education Journal (SEJ). 2:1.  
doi: 10.21070/sej.v%vi%i.2157

## PENDAHULUAN

Masuknya abad 21 menjadikan tantangan tersendiri bagi bangsa Indonesia dan menuntut sistem pendidikan di Indonesia harus mengalami perubahan yang lebih baik sesuai dengan perubahan zaman. Proses pendidikan telah menunjukkan perkembangan pesat pada bidang kurikulum, metode pembelajaran, dan fasilitas penunjang yang sudah lebih maju [Sholihin](#)

(2016). Akan tetapi, melihat kenyataan dunia pendidikan di Indonesia saat ini masih mengalami masalah yaitu rendahnya kualitas pendidikan. Hal ini disebabkan karena belum meratanya pembangunan di Indonesia sehingga pembangunan dunia pendidikan masih tertinggal dan masih terjadi kesenjangan pendidikan antara daerah perkotaan dan pedesaan [Nopriawan \(2016\)](#).

Seiring dengan kondisi pendidikan di Indonesia saat ini membuat bangsa Indonesia belum memiliki banyak sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas dan mampu berkompetensi secara global serta belum dapat menghadapi tantangan abad 21. [Arohman et al. \(2016\)](#) menyatakan bahwa literasi sains menjadi sangat penting untuk dimiliki peserta didik sebagai bekal untuk menghadapi tantangan perkembangan abad 21 [Arohman et al. \(2016\)](#).

Literasi sains didefinisikan sebagai kapasitas siswa untuk menerapkan pengetahuan dan keterampilan serta untuk menganalisis, bernalar dan berkomunikasi secara efektif apabila dihadapkan pada masalah, harus menyelesaikan dan menginterpretasi masalah pada berbagai situasi [Zuriyani \(2011\)](#). Menurut Rustaman, *et al*, literasi sains juga menuntut kemampuan menggunakan proses penyelidikan sains, seperti mengidentifikasi bukti-bukti yang diperlukan untuk menjawab pertanyaan ilmiah, mengenal permasalahan yang dapat dipecahkan melalui penyelidikan ilmiah [Husamah \(2014\)](#). Pada penelitian ini, literasi sains mengacu pada tiga kompetensi yaitu pemecahan masalah, penyelidikan ilmiah, dan penalaran ilmiah [O'Grady and Houme \(2015\)](#).

Kemampuan literasi sains setiap peserta didik berpeluang mengalami perbedaan yang dipengaruhi oleh berbagai faktor. Salah satu faktor yang mempengaruhi yaitu letak lokasi sekolah [Apriliyani et al. \(2016\)](#). Peneliti memilih letak lokasi sekolah yang berbeda di wilayah perkotaan dan pedesaan. Pemilihan sekolah di wilayah perkotaan dan pedesaan didasarkan pada indikator untuk sekolah yang berada pada wilayah perkotaan dan pedesaan yang meliputi indikator kepadatan penduduk, lingkungan hidup, dan mata pencaharian penduduk di wilayah tersebut [Soseco \(2015\)](#).

Berdasarkan permasalahan diatas, penelitian ini mendeskripsikan literasi sains siswa di SMP Negeri perkotaan dan pedesaan. Diharapkan penelitian ini akan memberikan gambaran literasi sains siswa di SMP Negeri perkotaan dan pedesaan serta dapat dijadikan pertimbangan dalam mengevaluasi proses pembelajaran.

## METODE

Penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif dengan jenis penelitian fenomenologi. Penelitian dilakukan di 2 sekolah yaitu sekolah yang berada pada wilayah perkotaan dan pedesaan. Pada wilayah perkotaan, penelitian dilakukan di SMP Negeri 3 Sidoarjo terletak di Jl. R. Patah No. 95, Pucanganom, Kec. Sidoarjo, Kab. Sidoarjo, Jawa Timur. Sedangkan pada wilayah pedesaan, lokasi penelitian yaitu di SMP Negeri 2 Jabon terletak di Jl. Permisian No. 1 Ds. Permisian, Kec. Jabon, Kab. Sidoarjo, Jawa Timur. Kedua sekolah tersebut telah menerapkan secara penuh kurikulum 2013. Selain itu juga, budaya literasi telah diterapkan kepada siswa-siswi di kedua sekolah tersebut. Budaya literasi yang dilakukan oleh peserta didik yaitu siswa melakukan kegiatan membaca dan merangkum buku sebelum proses pembelajaran dimulai. Dari kedua sekolah tersebut, subjek diambil 2 siswa kelas VIII pada masing-masing sekolah menurut skor yang sama antara siswa di SMP Negeri perkotaan dan pedesaan. Skor diambil dengan memberikan tes berupa ulangan harian IPA dengan materi yang telah diajarkan pada saat kelas VII dan VIII.

Data literasi sains dikumpulkan dengan menggunakan tes, wawancara, dan observasi. Tes literasi sains diadaptasi dari *Pan-Canadian assessment Program* [O'Grady and Houme \(2015\)](#) yang terdiri dari 3 indikator literasi sains dari aspek kemampuan. Jumlah soal literasi sains pada tes ini sebanyak 9 soal dimana masing-masing indikator berjumlah 3 soal. soal nomor 1, 4 dan 9 mencakup pemecahan masalah (*problem solving*), nomor 2, 3, dan 6 mencakup penyelidikan ilmiah (*science inquiry*) serta nomor 5, 7, dan 8 mencakup penalaran ilmiah (*scientific reasoning*).

Obsevasi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu observasi terstruktur. Observasi

dilakukan saat siswa mengerjakan tes literasi sains kemudian mencatat aktivitas siswa selama mengerjakan tes berdasarkan instrumen yang telah dibuat. Setelah dilakukan observasi, para siswa diwawancarai tentang pertanyaan yang sama mengenai soal literasi sains yang telah dikerjakan. Seluruh data kemudian dianalisis menggunakan analisis data kualitatif model Miles dan Huberman yaitu reduksi, penyajian data, dan menarik kesimpulan Sugiyono (2015a). Pada akhirnya, data tersebut dilakukan teknik triangulasi untuk menguji tingkat kepercayaan penelitian kualitatif Sugiyono (2015b).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Literasi Sains pada Indikator Pemecahan Masalah

Pada indikator pemecahan masalah siswa diminta untuk membuat pertimbangan yang diperlukan atas masalah praktis yang membutuhkan penerapan pengetahuan sains mereka. Pada penelitian ini soal nomor 1, 4, dan 9 mencakup indikator pemecahan masalah.

Soal nomor 1 siswa diminta untuk memberikan kriteria yang diperlukan untuk menjaga organisme agar tetap hidup sampai di dalam kelas. Pada soal nomor 4 siswa diminta untuk membuat pertimbangan mekanisme apa yang cocok bagi pelari berdasarkan pengetahuan sains yang telah didapatkan. Sedangkan nomor 9 siswa di minta memberikan saran atau solusi terhadap masalah yang diberikan dengan menggunakan penerapan pengetahuan sains mereka.

Tabel 1 dibawah ini menyajikan kompetensi siswa pada indikator pemecahan masalah di SMP Negeri perkotaan dan pedesaan.

[Table 1 about here.]

### Literasi Sains pada Indikator Penyelidikan Ilmiah

Pada penyelidikan ilmiah mengharuskan siswa untuk menjawab atau mengembangkan pertanyaan tentang sifat sesuatu, melibatkan eksplorasi luas serta penyelidikan terfokus. Pada penelitian ini soal nomor 2, 3, dan 6 mencakup penyelidikan ilmiah.

Pada pertanyaan nomor 2 siswa diminta untuk memberikan penjelasan berdasarkan penyelidikan sains. Sedangkan pada pertanyaan nomor 3 siswa diminta untuk memberikan kesimpulan berdasarkan bukti yang disajikan serta memberikan alasan untuk kesimpulannya. Pada pertanyaan nomor 6 siswa juga diminta untuk menganalisis grafik dengan memberikan jawaban salah atau benar terhadap pernyataan yang diberikan berdasarkan grafik yang disajikan.

Tabel 2 berikut adalah tentang kompetensi siswa pada indikator penyelidikan ilmiah di SMP Negeri perkotaan dan pedesaan.

[Table 2 about here.]

### Literasi Sains pada Indikator Penalaran Ilmiah

Pada penalaran ilmiah, siswa harus mampu beralasan secara ilmiah dan membuat koneksi dengan menerapkannya, pengetahuan ilmiah dan keterampilan untuk membuat suatu keputusan. Penelitian ini soal nomor 5, 7, dan 8 mencakup penalaran ilmiah.

Pada soal nomor 5 siswa diminta untuk menggunakan penalaran untuk membuat keputusan benar atau salah terhadap pernyataan yang diberikan. Sedangkan pada nomor 7 siswa diminta untuk memberikan keputusan alasan yang dapat meningkatkan jumlah anak-anak diabetes tipe 2. Pada pertanyaan nomor 8 siswa diminta untuk mengidentifikasi lebel makanan yang sehat dengan menggunakan penalarannya dari pengetahuan sains yang dimiliki.

Tabel 3 dibawah ini adalah tentang kompetensi siswa pada indikator penalaran ilmiah di SMP Negeri perkotaan dan pedesaan.

[Table 3 about here.]

## Pembahasan

Berikut ini akan dipaparkan analisis data secara deskriptif berdasarkan temuan yang telah dipaparkan tentang profil literasi sains siswa di SMP Negeri perkotaan dan pedesaan. Tabel 4 berikut adalah hasil literasi sains siswa di SMP Negeri perkotaan dan Tabel 5 adalah hasil literasi sains siswa di SMP Negeri pedesaan.

[Table 4 about here.]

Berdasarkan Tabel 4 diketahui bahwa siswa di SMP Negeri perkotaan oleh subjek I dan subjek II telah memiliki kemampuan literasi sains pada ketiga indikator literasi sains yaitu pemecahan masalah, penyelidikan ilmiah, dan penalaran ilmiah. Pada kemampuan pemecahan masalah siswa di sekolah perkotaan dapat memecahkan masalah pada level 4 dan 3 yaitu dengan memberikan pertimbangan dan solusi berdasarkan pengetahuan sains yang dimilikinya serta memberikan alasan yang kompleks dari solusi yang telah diberikan. Hal ini dikarenakan interaksi dengan informasi pengetahuan lebih banyak didapatkan oleh siswa di sekolah perkotaan sehingga mereka dapat memecahkan masalah dengan menggunakan pengetahuannya [Nugraheni et al. \(2017\)](#).

Hasil pada kemampuan penyelidikan ilmiah siswa di sekolah perkotaan mampu memberikan kesimpulan berdasarkan bukti yang disajikan telah mencapai level 3 dan 2. Siswa di sekolah perkotaan lebih sering melakukan kegiatan penyelidikan sehingga siswa dapat menganalisis dan menarik kesimpulan dari data yang disajikan karena dalam pembelajaran di sekolah perkotaan guru melibatkan siswa dan membimbing untuk melakukan penyelidikan [Astutik \(2015\)](#). Kemampuan literasi sains siswa di sekolah perkotaan pada indikator penalaran ilmiah menunjukkan pada level 3. Mereka dapat menggunakan penalarannya dalam mengambil suatu keputusan namun mereka belum terampil dalam menghubungkan konsep satu dengan konsep yang lainnya. Pada sekolah perkotaan pembelajaran menggunakan metode *student centered* [Astutik \(2015\)](#).

[Table 5 about here.]

Berdasarkan Tabel 5 diketahui bahwa siswa di SMP Negeri pedesaan oleh subjek III dan subjek IV telah memiliki kemampuan literasi sains. Kemampuan literasi sains pada indikator pemecahan masalah terlihat mencapai level 2 dan 1. Hasil ini senada dengan hasil penelitian [Shofiyah \(2015\)](#) bahwa siswa cenderung mengalami kesulitan di bidang pemecahan masalah [Shofiyah \(2015\)](#). Hal ini terjadi dikarenakan metode pengajaran yang diterapkan belum melibatkan siswa sepenuhnya seperti yang dijelaskan oleh [Wahyudi & Treagust \(2004\)](#) bahwa pembelajaran di SMP pedesaan didominasi oleh metode yang berpusat pada guru [Treagust \(2004\)](#). Pada indikator penyelidikan ilmiah siswa di sekolah pedesaan menunjukkan pada level 2 dan 1. Sedangkan pada penalaran ilmiah siswa mencapai level 3 dan 2 yaitu siswa dapat membuat keputusan yang tepat menggunakan penalaran namun alasan yang diberikan belum mengarah pada konsep sains yang kompleks.

Secara keseluruhan literasi sains siswa di sekolah perkotaan dan pedesaan masih tergolong rendah pada indikator-indikator literasi sains. Level yang dicapai siswa di sekolah perkotaan dan pedesaan belum sepenuhnya pada level yang tinggi. Ada beberapa faktor yang menyebabkan rendahnya literasi sains siswa yaitu (1) materi pelajaran yang belum pernah dipelajari sehingga siswa mengalami kesulitan dalam menjawab soal yang diberikan, (2) siswa belum terbiasa mengerjakan soal-soal yang menggunakan wacana, (3) guru kurang membiasakan proses pembelajaran yang mendukung siswa dalam mengembangkan literasi sains [Angraini \(2014\)](#). Menurut [Ida & Setiya](#) bahwa pembelajaran *levels of inquiry* dapat memfasilitasi siswa untuk melatih dan membangun literasi sains siswa [Utari \(2015\)](#). Selain pada proses pembelajaran, sumber belajar yang memadai juga dapat membangun literasi sains siswa.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa siswa di SMP Negeri di perkotaan dan pedesaan telah memiliki literasi sains pada level yang berbeda-beda

pada tiap indikatornya. Level literasi sains yang dicapai oleh siswa di SMP Negeri perkotaan lebih tinggi dibandingkan dengan siswa di SMP Negeri pedesaan. Selanjutnya dapat disarankan bahwa siswa harus dibiasakan dengan tes literasi sains yang mana pada proses pembelajaran model pembelajaran yang digunakan dapat melatih literasi sains.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada kepala sekolah dan guru mata pelajaran IPA di SMP Negeri 3 Sidoarjo dan SMP Negeri 2 Jabon yang telah membantu dalam pelaksanaan penelitian ini beserta pihak yang terkait dalam kelancaran penulisan skripsi ini.

## REFERENCES

- Angraini, G. (2014). *ANALISIS KEMAMPUAN LITERASI SAINS SISWA SMA KELAS X DI KOTA SOLOK*, Apriliyani, A., Bambang, S., and Mariyam, S. (2016). KEMAMPUAN BERPIKIR DIVERGEN DALAM KETERAMPILAN PROSES SAINS PESERTA DIDIK SMA NEGERI DI KABUPATEN SLEMAN PADA MATA PELAJARAN BIOLOGI DITINJAU DARI PERBEDAAN LOKASI SEKOLAH, *J. Pendidik* 5, 40
- Arohman, M. et al. (2016). Kemampuan Literasi Sains Siswa pada Pembelajaran Ekosistem, In *Proceeding Biology Education Conference*. vol. 13, 90–92
- Astutik, E. P. (2015). *Lingkungan Pembelajaran di Kelas Matematika di Sekolah Menengah Pertama Pedesaan dan Perkotaan* (ICETA)
- Husamah, Y. P. (2014). "Analisis Kemampuan Literasi Sains Siswa SMP Kota Malang," in *Prosiding Konferensi Ilmiah Tahunan Himpunan Evaluasi Pendidikan*
- Nopriawan (2016). Pengaruh Pembelajaran IPA Terpadu Terhadap Pengembangan Literasi Sains Siswa SMP
- Nugraheni, N., , and Paidi (2017). Triatmanto, "KEMAMPUAN LITERASI SAINS KELAS X SMA NEGERI MATA PELAJARAN BIOLOGI BERDASARKAN TOPOGRAFI WILAYAH GUNUNGKIDUL," *junral prodi Pendidik. Biol* 6, 261–271
- O'Grady, K. and Houme, K. P. (2015). PCAP 2013: Report on the pan-Canadian assessment of science, reading, and mathematics.
- Shofiyah, N. (2015). Deskripsi Literasi Sains Awal Mahasiswa Pendidikan IPA pada Konsep IPA., *J. Pedagog* 4, 113–120
- Sholihin, N. W. H. (2016). Analisis kemampuan literasi sains pada aspek pengetahuan dan kompetensi sains siswa SMP pada materi kalor, *EDUSains* 8, 66–73
- Soseco, T. (2015). Mendorong Sektor Pendidikan di Pedesaan., *jesp* 7, 1–8
- Sugiyono (2015a). *penelitian & pengembangan (Research and Development/R&D)* (Bandung: Alfabeta)
- Sugiyono (2015b). *penelitian & pengembangan (Research and Development/R&D)* (Bandung: Alfabeta)
- Treagust, A. W. D. F. (2004). An investigation of science teaching practices in Indonesian rural secondary schools., *Res. Sci. Educ* 34, 455–474
- Utari, I. N. F. S. (2015). PENERAPAN LEVELS OF INQUIRY UNTUK MENINGKATKAN LITERASI SAINS SISWA SMP TEMA LIMBAH DAN UPAYA PENANGGULANGANNYA., *edusains* 7, 151–159
- Zuriyani, E. (2011). Literasi Sains Dan Pendidikan,

**Conflict of Interest Statement:** The authors declare that the research was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.

Copyright © 2018 Faizah and Shofiyah. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (CC BY). The use, distribution or reproduction in other forums is permitted, provided the original author(s) and the copyright owner(s) are credited and that the original publication in this journal is cited, in accordance with accepted academic practice. No use, distribution or reproduction is permitted which does not comply with these terms.

## LIST OF TABLES

1	KemampuanSiswa Pada Indikator Pemecahan Masalah di SMP Negeri Perko- taan dan Pedesaan . . . . .	31
2	Kemampuan Siswa Pada Indikator Penyelidikan Ilmiah di SMP Negeri Perko- taan dan Pedesaan . . . . .	32
3	KemampuanSiswa Pada Indikator Penalaran Ilmiah di SMP Negeri Perkotaan dan Pedesaan . . . . .	33
4	Hasil Literasi Sains Siswa di SMP Negeri Perkotaan . . . . .	34
5	Hasil Literasi Sains Siswa di SMP Negeri Pedesaan . . . . .	35

**TABLE 1** | Kemampuan Siswa Pada Indikator Pemecahan Masalah di SMP Negeri Perkotaan dan Pedesaan

Tes	Wawancara	Observasi
Pertanyaan nomor 1 dan 9 dapat dijawab dengan tepat sedangkan pertanyaan nomor 4 dijawab tetapi belum mengarah pada konsep yang kompleks.	<p>SMP Negeri Perkotaan (Subjek I)</p> <p>Dari hasil wawancara, telah didapatkan bahwa pada pertanyaan nomor 1 dan 9 subjek I paham dan mengerti namun pada pertanyaan nomor 4 subjek I kurang paham dan belum pernah mengerjakan soal seperti itu.</p>	Hasil observasi pada subjek I menunjukkan bahwa telah memiliki kompetensi pemecahan masalah.
Pertanyaan nomor 1 dan 9 dijawab dengan tepat sedangkan pertanyaan nomor 4 belum tepat dalam menjawab.	<p>SMP Negeri Perkotaan (Subjek II)</p> <p>Dari hasil wawancara, telah didapatkan bahwa pada pertanyaan nomor 1 dan 9 subjek II paham dan mengerti, tetapi pertanyaan nomor 4 subjek II merasa agak kesulitan dalam menjawabnya.</p>	Hasil observasi pada subjek II menunjukkan bahwa telah memiliki kompetensi pemecahan masalah.
Pertanyaan nomor 1 dan 9 dijawab dengan tepat sedangkan pada pertanyaan nomor 4 subjek III menjawab dengan kurang tepat	<p>SMP Negeri Pedesaan (Subjek III)</p> <p>Dari hasil wawancara, telah didapatkan bahwa subjek III paham dan mengerti dari pertanyaan nomor 1 dan 9 namun pada pertanyaan nomor 4 subjek III agak sulit dalam mengerjakannya.</p>	Hasil observasi pada subjek III menunjukkan bahwa telah memiliki kompetensi pemecahan masalah.
Pertanyaan nomor 4 dijawab dengan kurang tepat sedangkan pada pertanyaan nomor 1 dan 9 subjek IV menjawab dengan tepat	<p>SMP Negeri Pedesaan (Subjek IV)</p> <p>Hasil wawancara menunjukkan bahwa subjek IV paham pada seluruh pertanyaan namun dalam menjawabnya merasa kesulitan</p>	Hasil observasi pada subjek IV menunjukkan bahwa telah memiliki kompetensi pemecahan masalah.

**TABLE 2** | Kemampuan Siswa Pada Indikator Penyelidikan Ilmiah di SMP Negeri Perkotaan dan Pedesaan

Tes	Wawancara	Observasi
Pertanyaan nomor 2 dijawab kurang tepat sedangkan pertanyaan nomor 3 dan 6 subjek I dapat menganalisis data berupa tabel dan grafik dengan tepat	SMP Negeri Perkotaan (Subjek I) Dari hasil wawancara, telah didapatkan bahwa pada pertanyaan nomor 2 subjek I kurang paham sedangkan pada pertanyaan nomor 3 dan 6 paham dan dapat membaca data yang disajikan dengan tepat	Hasil observasi pada subjek I menunjukkan bahwa telah menguasai ketiga sub indikator penyelidikan ilmiah.
Pertanyaan nomor 2 dijawab dengan kurang tepat sedangkan pertanyaan nomor 3 dan 6 dijawab dengan tepat berdasarkan data yang disajikan.	SMP Negeri Perkotaan (Subjek II) Dari hasil wawancara, telah didapatkan bahwa subjek II pada pertanyaan nomor 2 agak kesulitan dalam menjawabnya namun pada pertanyaan nomor 3 dan 6 subjek II paham dan pernah mengerjakan soal seperti itu.	Hasil observasi pada subjek II menunjukkan bahwa telah memiliki kompetensi penyelidikan ilmiah.
Pertanyaan nomor 2 dijawab dengan kurang tepat sedangkan pada pertanyaan nomor 3 dijawab dengan tepat. Pada nomor 6 dua pernyataan dijawab dengan tepat.	SMP Negeri Pedesaan (Subjek III) Dari hasil wawancara, telah didapatkan bahwa pada pertanyaan nomor 2 subjek III kurang paham dan pada pertanyaan nomor 3 dan 6 paham sehingga dapat membaca data yang disajikan.	Hasil observasi pada subjek III menunjukkan bahwa telah memiliki kompetensi penyelidikan ilmiah.
Subjek IV menjawab pertanyaan nomor 2 dengan kurang tepat sedangkan pertanyaan nomor 3 dan 6 dijawab dengan tepat berdasarkan data yang disajikan	SMP Negeri Pedesaan (Subjek IV) Hasil wawancara menunjukkan bahwa subjek IV tidak paham pada pertanyaan nomor 2 namun pada pertanyaan nomor 3 dan 6 subjek IV paham dan pernah mengerjakan soal seperti itu sebelumnya.	Hasil observasi pada subjek IV menunjukkan bahwa telah memiliki kompetensi penyelidikan ilmiah.



**TABLE 3** | Kemampuan Siswa Pada Indikator Penalaran Ilmiah di SMP Negeri Perkotaan dan Pedesaan

Tes	Wawancara	Observasi
<p>Pada pertanyaan nomor 5 subjek I menjawab tiga pernyataan dengan tepat sedangkan pertanyaan nomor 7 subjek I menjawab dengan tepat tetapi pada pertanyaan nomor 8 kurang tepat dalam melakukan penalaran.</p>	<p>SMP Negeri Perkotaan (Subjek I)</p> <p>Dari hasil wawancara, telah didapatkan bahwa pada pertanyaan nomor 5 subjek I paham dan pada pertanyaan nomor 7 subjek I mengerti maksud soal. Sedangkan pada nomor 8 subjek I merasa kesulitan dalam menjawabnya.</p>	<p>Hasil observasi pada subjek I menunjukkan bahwa telah menguasai ketiga sub indikator penalaran ilmiah.</p>
<p>Pada pertanyaan nomor 5 subjek II menjawab tiga pernyataan dengan tepat sedangkan pertanyaan nomor 7 dan 8 subjek II menjawab dengan tepat.</p>	<p>SMP Negeri Perkotaan (Subjek II)</p> <p>Dari hasil wawancara, telah didapatkan bahwa pada pertanyaan nomor 5 subjek II paham dan pada pertanyaan nomor 7 dan 8 subjek II paham sehingga menggunakan penalarannya dalam menjawab dengan tepat.</p>	<p>Hasil observasi pada subjek II menunjukkan bahwa telah mencapai ketiga sub indikator penalaran ilmiah pada semua soal.</p>
<p>Pertanyaan nomor 5 subjek III menjawab dua pernyataan dengan tepat sedangkan pertanyaan nomor 7 subjek III menjawab dengan tepat tetapi pada pertanyaan nomor 8 kurang tepat dalam melakukan penalaran.</p>	<p>SMP Negeri Pedesaan (Subjek III)</p> <p>Dari hasil wawancara, telah didapatkan bahwa pada pertanyaan nomor 5 subjek III paham dan pada pertanyaan nomor 7 subjek III mengerti maksud soal. Sedangkan pada nomor 8 subjek III merasa agak kesulitan dalam menjawabnya.</p>	<p>Hasil observasi pada subjek III menunjukkan bahwa telah memiliki kompetensi penalaran ilmiah.</p>
<p>Pertanyaan nomor 5 subjek IV menjawab dua pernyataan dengan tepat sedangkan pertanyaan nomor 7 subjek IV menjawab dengan tepat tetapi pada pertanyaan nomor 8 kurang tepat dalam menjawabnya.</p>	<p>SMP Negeri Pedesaan (Subjek IV)</p> <p>Hasil wawancara menunjukkan bahwa subjek IV pada pertanyaan nomor 5 dan 7 paham dengan maksud soal namun pada nomor 8 subjek IV pernah mengerjakan soal seperti itu sebelumnya tetapi agak kesulitan dalam menjawabnya.</p>	<p>Hasil observasi pada subjek IV menunjukkan bahwa telah memiliki kompetensi penalaran ilmiah.</p>

**TABLE 4** | Hasil Literasi Sains Siswa di SMP Negeri Perkotaan

Indikator	Soal	Subjek I	Subjek II
Pemecahan Masalah	1	✓	✓
	4	X	X
	9	✓	✓
Penyelidikan Ilmiah	2	X	X
	3	✓	✓
	6	✓	✓
Penalaran Ilmiah	5	✓	✓
	7	✓	✓
	8	X	✓

**TABLE 5** | Hasil Literasi Sains Siswa di SMP Negeri Pedesaan

Indikator	Soal	Subjek III	Subjek IV
Pemecahan Masalah	1	✓	✓
	4	X	X
	9	✓	✓
Penyelidikan Ilmiah	2	X	X
	3	✓	✓
	6	✓	✓
Penalaran Ilmiah	5	✓	✓
	7	✓	✓
	8	X	X